



Mi Universidad

Ananim Cordero Aranda

Parcial I

Cardiología

Dr. Alonso Diaz Reyes

Licenciatura en Medicina Humana

Quinto Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 8 de septiembre de 2025

La insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida constituye un problema clínico de enorme relevancia, ya que se asocia a una elevada mortalidad y a frecuentes hospitalizaciones que deterioran significativamente la calidad de vida de los pacientes y aumentan los costos sanitarios. En los últimos años, el desarrollo de nuevas terapias farmacológicas ha transformado el abordaje de esta condición, y por ello surge la necesidad de comparar de manera sistemática y robusta cuáles combinaciones de fármacos ofrecen los mejores resultados clínicos. En este contexto, se llevó a cabo un metaanálisis en red que integró la evidencia disponible a través de 49 ensayos clínicos aleatorizados, sumando un total de 90,529 participantes con HFrEF, con el objetivo de evaluar y jerarquizar la eficacia relativa de diferentes combinaciones terapéuticas sobre tres desenlaces fundamentales: la mortalidad global, la mortalidad cardiovascular y las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca.

El estudio confirma que la base del tratamiento de la insuficiencia cardíaca continúa siendo el bloqueo neurohormonal tradicional, es decir, el empleo conjunto de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, betabloqueadores y antagonistas del receptor de mineralocorticoides. Sin embargo, al analizarse las combinaciones más actuales, los resultados ponen de manifiesto que la adición de nuevos agentes proporciona beneficios clínicos significativos que no pueden ignorarse. En términos de mortalidad global, la combinación más efectiva identificada fue la formada por inhibidor de la ECA, betabloqueador, antagonista mineralocorticoide y un inhibidor de SGLT2. Esta asociación alcanzó un riesgo relativo de 0.46 frente a placebo o tratamiento estándar, lo que se traduce en una reducción del 54 % en la mortalidad total, una cifra de gran impacto clínico y que subraya el papel central de los inhibidores de SGLT2 en el esquema terapéutico actual.

Cuando se evaluó la mortalidad cardiovascular, que representa una de las principales causas de muerte en pacientes con HFrEF, la combinación que mostró mayor eficacia no fue la que incluía inhibidores de SGLT2, sino aquella que incorporaba vericiguat junto al esquema tradicional de inhibidor de ECA, betabloqueador y antagonista mineralocorticoide. Esta combinación alcanzó un riesgo relativo de 0.34, lo que significa una reducción del 66 % en la mortalidad de origen cardiovascular. Estos hallazgos sugieren que, aunque los inhibidores de SGLT2 son altamente efectivos para prolongar la supervivencia global, el vericiguat podría tener un papel más específico en la reducción de las muertes estrictamente cardiovasculares, lo que abre la puerta a una terapia personalizada en función de las características clínicas del paciente.

En cuanto al tercer desenlace de relevancia, las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca, que son uno de los mayores determinantes de la calidad de vida y de los costos en salud, el análisis identificó que tanto la combinación con inhibidores de SGLT2 como aquella que incluía ivabradina lograban reducciones significativas y equivalentes. En ambos casos, el riesgo relativo fue de 0.27, es decir, una disminución del 73 % en la necesidad de

hospitalizaciones relacionadas con la insuficiencia cardíaca. Esto posiciona tanto a los inhibidores de SGLT2 como a la ivabradina como agentes de gran valor en el control de la progresión clínica y en la reducción de reingresos hospitalarios.

El valor clínico de este metaanálisis radica en que permite establecer jerarquías claras entre las múltiples combinaciones posibles y, al mismo tiempo, resalta que ninguna monoterapia es suficiente para alcanzar los beneficios máximos. Por el contrario, es la integración de distintos mecanismos de acción lo que logra modificar de manera significativa el pronóstico. De esta manera, la combinación cuádruple de inhibidor de ECA, betabloqueador, antagonista mineralocorticoide e inhibidor de SGLT2 se consolida como la estrategia global más efectiva para disminuir tanto la mortalidad como las hospitalizaciones. No obstante, en situaciones clínicas donde la prioridad sea la reducción de la mortalidad cardiovascular, el esquema que incluye vericiguat podría ser preferible, mientras que en pacientes con alta carga de hospitalizaciones, la ivabradina constituye una opción válida junto a los SGLT2.

En conclusión, este metaanálisis en red representa la evidencia más robusta hasta la fecha sobre el manejo farmacológico de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida. Con más de 90 mil pacientes analizados, demuestra que el tratamiento moderno debe concebirse como una terapia integral, basada en combinaciones y no en agentes aislados. Sus hallazgos tienen implicaciones directas en la práctica clínica, ya que sustentan el concepto de terapia cuádruple o incluso quíntuple como nuevo estándar en HFrEF, y ofrecen criterios para priorizar fármacos adicionales según los desenlaces clínicos que se busque optimizar.

BIBLIOGRAFIA:

Tang, H., Germinal, K., Milfort, A., Chen, W.-H., Chang, S.-H., Huang, W., ... Guo, J. (2024). The most effective combination of pharmacological therapy for heart failure with reduced ejection fraction: A network meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Cardiovascular Disorders*, 24(1), Article 433939-3. <https://doi.org/10.1186/s12872-024-04339-3>